



ISSN 1009-9980
CN41-1308/S

果树学报

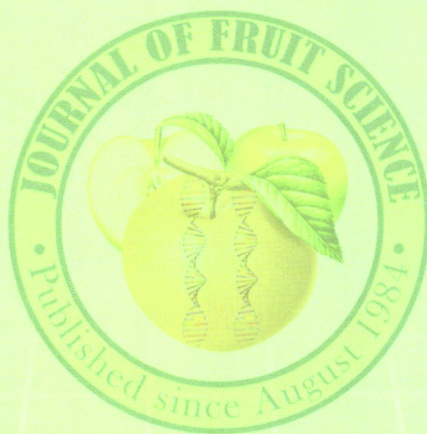
GUOSHU XUEBAO

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

第31卷 第6期

Vol.31 No.6

2014



ISSN 1009-9980



9 771009 998088

中国农业科学院郑州果树研究所 主办

果 树 学 报

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

(双月刊 Bimonthly)

2014年 第31卷 第6期 (卷 终)

目 次

种质资源·遗传育种·分子生物学

- 主要观赏海棠品种的遗传多样性及其亲缘关系分析····· 王 珍,王文和,张 杰,宋婷婷,姚允聪 (1005)
- 盐胁迫下的杜梨 *PbPYL4* 基因克隆及其与 *PbNCED2* 基因表达分析 ·····
- 王 宏,蔺 经,李晓刚,王中华,常有宏 (1017)
- 杜梨 *PbCBL10* 基因表达与启动子功能分析····· 许园园,蔺 经,李晓刚,李 慧,常有宏 (1024)
- 套袋对‘美人指’葡萄花色苷组分及合成相关基因表达的影响 ····· 张 雷,贾 玥,王继源,陶建敏 (1032)
- 基于 SSR 和 IRAP 标记的‘关口葡萄’亲缘关系分析 ····· 李 慧,罗正荣,张青林 (1040)
- 新疆杏种质资源表型多样性研究····· 刘 娟,廖 康,曼苏尔·那斯尔,赵世荣,刘 欢,贾 杨 (1047)
- 香蕉细菌性软腐病菌 XJ8-3-3 基因组中 ORFs 的信号肽及分泌蛋白功能预测分析 ·····
- 肖文超,范会云,白亭亭,王 婉,李华平 (1057)

栽培·生理·生态

- 柑橘花钾素营养的高光谱表征 ·····
- 刘艳丽,何绍兰,吕 强,易时来,谢让金,郑永强,刘雪峰,邓 烈 (1065)
- 套袋对‘库尔勒香梨’果实发育过程中可溶性糖含量的影响 ·····
- 李芳芳,何子顺,陶书田,张绍铃,张虎平 (1072)
- 4个鲜食葡萄品种生长发育过程中各器官白藜芦醇含量的变化 ·····
- 李阿英,王西成,刘 丹,赵密珍,钱亚明,房经贵 (1079)
- 花期降尘对南疆盆地早实核桃花器官性能的影响 ·····
- 陈 虹,肖真真,潘存德,王 蓓,胡 渊,何 苗 (1086)

‘金魁’猕猴桃园土壤理化性状、叶片营养与果实品质状况分析 黄春辉,曲雪艳,刘科鹏,冷建华,涂贵庆,李帮明,徐小彪 (1091)

‘天源红’猕猴桃受精及胚胎发育显微观察 齐秀娟,徐善坤,林苗苗,张 洋,方金豹 (1100)

猕猴桃花粉悬浊液省力化制备及其生物效应 陈建业,李占红,宁玉霞 (1105)

控释肥料养分在香蕉假植苗专用基质中的释放特征 张新玲,樊小林 (1110)

‘宁玉’草莓花芽分化及其生化物质的变化 庞夫花,赵密珍,王 钰,于红梅,夏 瑾 (1117)

植物保护·果品质量与安全

福建葡萄炭疽病病原鉴定及致病性分析 雷 龔,林雄杰,陈 婷,刘鑫铭,蔡盛华,范国成 (1123)

套种圆叶决明对杧果园节肢动物群落的影响 李建宇,史梦竹,傅建炜,游 泳,郑丽祯 (1128)

八节黄蓍马高效低毒防治药剂的筛选 张为丽,姚海峰,郑薇薇,张宏宇 (1134)

基于Web of Science的国际柑橘黄龙病文献计量分析 张 娟,王 宁,张以民,李云霞 (1139)

贮藏·加工

低温贮藏后出库温度对货架期酥梨果实品质及生理指标的影响 王志华,姜云斌,王文辉,杭 博,杜艳民,佟 伟 (1147)

专论与综述

果园变量施药机械及施药技术研究现状与趋势 顾家冰,丁为民,邱 威,孙诚达 (1154)

三十余年来果树图书出版概况与思考——以中国农业出版社为例 张 利 (1158)

技术与方法

几种苹果实生砧木种子传毒潜力检测 梁成林,赵玲玲,宋来庆,姜中武 (1164)

新品种选育报告

葡萄新品种 ——‘岳红无核’的选育 赵文东,马 丽,孙凌俊,高圣华,赵海亮,魏国增,孟凡荣 (1170)

设施促成草莓新品种 ——‘紫金香玉’的选育 赵密珍,吴伟民,王壮伟,于红梅,钱亚明,王庆莲,蔡伟建,王 静 (1172)

柚新品种 ——‘真龙柚’的选育 李小孟,陈 伟,吴安辉,黎秋刚,周天平,王 燕,孙世秀 (1175)

柚类新品种 ——‘红肉四季柚’的选育 郭秀珠,陈 巍,潘孝强,黄品湖,林建波,徐文荣,林绍生 (1178)

《果树学报》2014年第31卷总目次 (1181-1193)

《果树学报》投稿须知 (1195)

征订启事(1109,1146,1194) 书讯(1116,1163)

JOURNAL OF FRUIT SCIENCE

(Bimonthly)

Vol. 31 No. 6 2014

CONTENTS

Germplasm resources · Genetics & Breeding · Biotechnology

- Genetic diversity and phylogenetic relationships analysis of major ornamental crabapple species
..... WANG Zhen, WANG Wen-he, ZHANG Jie, SONG Ting-ting, YAO Yun-cong (1005)
- Molecular cloning of *PbPYL4* gene and expression analysis of *PbPYL4* and *PbNCED2* in *Pyrus betulaefolia*
under salt stress
..... WANG Hong, LIN Jing, LI Xiao-gang, WANG Zhong-hua, CHANG You-hong (1017)
- Expression of the *PbCBL10* gene and functional analysis of its promoter in pear plants (*Pyrus betulaefolia*)
..... XU Yuan-yuan, LIN Jing, LI Xiao-gang, LI Hui, CHANG You-hong (1024)
- Effects of bagging on anthocyanins component and biosynthetic genes expression in ‘Manicure finger’ grape
..... ZHANG Lei, JIA Yue, WANG Ji-yuan, TAO Jian-min (1032)
- Genetic relationship analysis of ‘Guankou-putao’ grape by SSR and IRAP markers
..... LI Hui, LUO Zheng-rong, ZHANG Qing-lin (1040)
- Research on phenotypic diversity of apricot germplasm resources in Xinjiang
..... LIU Juan, LIAO Kang, Mansur Nasir, ZNAO Shi-rong, LIU Huan, JIA Yang (1047)
- Prediction and analysis of the signal peptide and secreted proteins in soft rot bacteria XJ8-3-3 genome ORFs
of banana XIAO Wen-chao, FAN Hui-yun, BAI Ting-ting, WANG Wan, LI Hua-ping (1057)

Cultivation · Physiology · Ecology

- Characteristics of potassium content in citrus flowers with hyperspectral imagery LIU Yan-li,
HE Shao-lan, LÜ Qiang, YI Shi-lai, XIE Rang-jin, ZHENG Yong-qiang, LIU Xue-feng, DENG Lie (1065)
- Effects of bagging on soluble sugars contents during fruit development of ‘Korla fragrant pear’
..... LI Fang-fang, HE Zi-shun, TAO Shu-tian, ZHANG Shao-ling, ZHANG Hu-ping (1072)
- The resveratrol content changes in various organs of four table grape cultivars during the grape growth process
..... LI A-ying, WANG Xi-cheng, LIU Dan, ZHAO Mi-zhen, QIAN Ya-ming, FANG Jing-gui (1079)
- The effect of dust on flower organ of walnut cultivars—‘Xinxin 2’
..... CHEN Hong, XIAO Zhen-zhen, PAN Cun-de, WANG Bei, HU Yuan, HE Miao (1086)
- Analysis of soil physicochemical properties, leaf nutrients and fruit qualities in the orchards of ‘Jinkui’
kiwifruit (*Actinidia deliciosa*) HUANG Chun-hui,
QU Xue-yan, LIU Ke-peng, LENG Jian-hua, TU Gui-qing, LI Bang-ming, XU Xiao-biao (1091)
- The microexamination of fertilization and embryo development in ‘Tianyuanhong’ kiwifruit
..... QI Xiu-juan, XU Shan-kun, LIN Miao-miao, ZHANG Yang, FANG Jin-bao (1100)
- Preparation method and biological effects of pollen suspension liquid for spraying pollination of *Actinidia*
chinensis CHEN Jian-ye, LI Zhan-hong, NING Yu-xia (1105)

Nutrient release characteristics of controlled release fertilizer in specific matrix for culturing banana nursery stock ZHANG Xin-ling, FAN Xiao-lin (1110)

Studies on floral bud differentiation and biochemical changes of ‘Ningyu’ strawberry PANG Fu-hua, ZHAO Mi-zhen, WANG Yu, YU Hong-mei, XIA Jin (1117)

Plant protection · Fruit quality & Safety

Pathogen identification and pathogenicity analysis of grape ripe rot in Fujian LEI Yan, LIN Xiong-jie, CHEN Ting, LIU Xin-ming, CAI Sheng-hua, FAN Guo-cheng (1123)

Effect of interplanting *Chamaecrista rotundifolia* on arthropod community in mango orchard LI Jian-yu, SHI Meng-zhu, FU Jian-wei, YOU Yong, ZHENG Li-zhen (1128)

Screening of high efficient and low toxicity pesticides against *Thrips flavidulus* ZHANG Wei-li, YAO Hai-feng, ZHENG Wei-wei, ZHANG Hong-yu (1134)

Bibliometric analysis of the research on Citrus Huanblongbing based on Web of Science ZHANG Juan, WANG Ning, ZHANG Yi-min, LI Yun-xia (1139)

Storage · Processing

Effects of out-store temperature after low-temperature storage on quality and physiological index of ‘Suli’ pear fruits WANG Zhi-hua, JIANG Yun-bin, WANG Wen-hui, HANG Bo, DU Yan-min, TONG Wei (1147)

Special focus · Reviews

Current research situation and development trend of equipment and technology for orchard spraying GU Jia-bing, DING Wei-min, QIU Wei, SUN Cheng-da (1154)

Overview and consideration on the publication of books on pomology during the past thirty years
—— Taking China Agriculture Press as an Example ZHANG Li (1158)

Techniques · Methods

Detection of virus transmission potential of several apple rootstock seeds LIANG Cheng-lin, ZHAO Ling-ling, SONG Lai-qing, JIANG Zhong-wu (1164)

Breeding Reports

Breeding report of a new grape cultivar ‘Yuehong Seedless’ ZHAO Wen-dong, MA LI, SUN Ling-jun, GAO Sheng-hua, ZHAO Hai-liang, WEI Guo-zeng (1170)

‘Zijinxiangyu’, a new strawberry cultivar with high quality and disease resistance ZHAO Mi-zhen, WU Wei-min, WANG Zhuang-wei, YU Hong-mei, QIAN Ya-ming, WANG Qing-lian, CAI Wei-jian, WANG Jing (1172)

‘Zhenlongyou’, a new pomelo cultivar LI Xiao-meng, CHEN Wei, WU An-hui, LI Qiu-gang, ZHOU Tian-ping, WANG Yan, SUN Shi-xiu (1175)

A new pummelo variety ‘Hongrousjijyou’ GUO Xiu-zhu, CHEN Wei, PAN Xiao-qiang, HUANG Pin-hu, LIN Jian-bo, XU Wen-rong, LIN Shao-sheng (1178)

艰苦创业六十载 促进南亚热带农业科技蓬勃发展

——发展中的中国热带农业科学院南亚热带作物研究所

地处祖国大陆最南端的中国热带农业科学院南亚热带作物研究所（简称南亚所），成立于1954年1月，主要以南亚热带作物（菠萝、芒果、澳洲坚果等南亚热带果树、剑麻和甘蔗等热带纤维和糖能作物等）为研究对象，开展种质资源与遗传育种、作物栽培、采后贮运与保鲜、农业资源高效利用与良好环境生态建设等基础、应用基础和共性关键技术研究。南亚所几代科研人员经过六十年的不懈努力，在南亚热带作物研究方面取得了卓越的成绩。“十二五”期间全所践行“求实办所、开放办所、特色办所”三大理念，立足国家和产业重大需求，热带果树方面科技创新取得重要进展。

1、晚熟芒果生产关键技术研究与推广。经过近40年持续研究，收集种质230多份，选育出粤西1号、热农1号、热农2号、吉来特等系列优良新品种；突破了晚熟芒果“大小年”结果、花期调控等系列关键技术难题，使我国芒果供应期从原来的2-8月延长至2-12月；促进了“海拔最高、纬度最北、成熟最晚、品质最优”的我国晚熟芒果优势产业带的建立。系列研究成果获2008-2010年度全国农牧渔业丰收奖一等奖、2011-2013年全国农牧渔业丰收奖农业技术推广合作奖；2013年中华农业科技奖科技成果一等奖。

2、荔枝高产高效关键生产技术的集成与推广。经过十余年的研究，攻克了荔枝老、低劣果园改造的技术难关，解决了我国荔枝种植过密、品种结构不合理、产品质量安全水平不高等问题。系列研究成果获2006年广东省科学技术进步二等奖和农业技术推广二等奖、2009年海南省科技进步三等奖、2010-2011年度中华农业科技奖一等奖；作为主要参加单位，“荔枝高效生产关键技术创新与应用”获2014年国家科技进步二等奖。

3、澳洲坚果新兴产业培育建设。收集保存种质140多份，选育的H₂、南亚1号、南亚2号等澳洲坚果新品种通过品种审定，良种覆盖率85%以上；选育品种O.C澳洲坚果、H₂澳洲坚果等被农业部推荐为主推品种，种苗繁育和丰产栽培关键技术被农业部推荐为主推技术；该产业从无到有，目前发展2万hm²以上，主要分布于广东、广西和云南。作为主要参加单位，“热带作物种质资源收集、评介与创新利用”获2014年国家科技进步二等奖。

4、我国菠萝产业技术体系建设。收集菠萝优良种质130多份，为亚洲之最；建立了我国菠萝产业科技创新、成果转化和服务三农的创新团队。

5、热带亚热带珍稀水果引进推广。收集保存热带亚热带珍稀果树种质资源800多份；引进培育的高朗1号、蜜枣、蜜丝等毛叶枣系列品种，良种覆盖率95%以上，研制集成了苗木培育与优质高产栽培关键技术，产业规模超过2万hm²，获海南省科技进步三等奖。

继往开来，“十三五”期间，南亚所将围绕农业增产、增收、增效，重点在南亚热带果树、剑麻、甘蔗、玉米、茄果类蔬菜、冬季马铃薯等作物的产前、产中、产后各环节开展科技攻关。进一步强化作物种质创新与遗传育种学科优势，力争在南亚热带果树、剑麻、甘蔗、玉米等新品种培育方面取得重大突破；促进植物营养学、植物保护、耕作栽培学等学科融合，形成安全生产、节本增效的核心技术成果；加快农产品贮运保鲜等学科建设，降低采后农产品损耗。通过实施南亚热带作物科技创新能力提升行动，形成布局合理、功能完备、特色鲜明、支撑有力的南亚热带作物科技创新体系，努力建设“世界一流的南亚热带作物科技创新中心”，实现跨越发展。



负责人：谢江辉 (0759-2858168 xiejianghui@21cn.com)
联系人：马小卫 (0759-2859210 zj2859210@163.com)
单位地址：广东湛江麻章区湖秀路1号
邮政编码：524091

